Clio

6 Climatisation

62A CONDITIONNEMENT D'AIR

77 11 315 300 **FEVRIER 2002** **Edition Française**

"Les Méthodes de Réparation prescrites par le constructeur, dans ce présent document, sont établies en fonction des spécifications techniques en vigueur à la date d'établissement du document.

Elles sont susceptibles de modifications en cas de changements apportés par le constructeur à la fabrication des différents organes et accessoires des véhicules de sa marque".

Tous les droits d'auteur sont réservés à Renault.

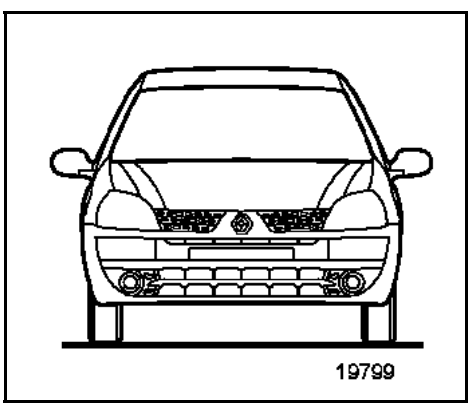
La reproduction ou la traduction même partielle du présent document ainsi que l'utilisation du système de numérotage de référence des pièces de rechange sont interdites sans l'autorisation écrite et préalable de Renault.

© RENAULT 2002

Ce manuel de réparation contient les véhicules CLIO II phase 2 (moteur 1,6 16V "K4M") définis ci-dessous :

Véhicule	Fabrication (1)	Caractéristique Technique	Marché	Appellations commerciales
Définition Turquie – Clio 4 portes avec coffre	Turquie (R)	Non Multiplexé	Monde	"Renault Symbol" (Russie) "Renault Clio" pour le reste
Définition PECO – Clio 4 portes avec coffre	Turquie (R)	Non Multiplexé	● L'Europe Centrale : Hongrie, Slovénie, Slovaquie, République Tchèque, Pologne ● Grèce ● DOM TOM	"Renault Thalia" (pays d'Europe Centrale et la Grèce) "Renault Symbol" (DOM TOM)
Définition Golfe persique – Clio 4 portes avec coffre	Turquie (R)	Non Multiplexé	Arabie Saoudite, Barheim, Dubaï, Emirats Arabes, Koweït, Oman, Qatar	"Renault Clio"
Définition Mexique – Clio 5 portes	Mexique	Non Multiplexé	Mexique	"Renault Clio"
Définition Colombie - Venezuela – Clio 5 portes – Clio 4 portes avec coffre	Colombie (M)	Non Multiplexé	Colombie Venezuela	"Renault Symbol"
Définition Mercosur – Clio 5 portes – Clio 4 portes avec coffre	Argentine (L) Brésil (J)	Non Multiplexé	Argentine Brésil	"Renault Clio"

(1) Fabrication : pays de fabrication.
La lettre entre parenthèses indique le code de l'usine qui apparaît comme premier caractère dans le numéro de fabrication de l'étiquette sur le véhicule.



Pour plus de renseignements sur le choix des manuels de réparation concernant la gamme CLIO II, se reporter à la Note Technique **3627A**.

Conditionnement d’air

Sommaire

Pages

62A CONDITIONNEMENT D’AIR

Préliminaire	62A-1
Effets client	62A-2
Arbre de localisation de pannes	62A-3

CONDITIONNEMENT D'AIR
Diagnostic - Préliminaire

Ce document présente le diagnostic générique applicable sur tous les calculateurs de climatisation manuelle montés sur Clio II version Export.

Pour entreprendre un diagnostic de ce système il est donc impératif de disposer des éléments suivants :

- **Ce chapitre du manuel de réparation diagnostic,**
- **Le schéma électrique de la fonction pour le véhicule considéré,**
- **Un multimètre.**

DEMARCHE GENERALE DE DIAGNOSTIC

– Recherche des documents "Diagnostic" correspondant au système identifié.
– Prise en compte des informations fournies dans les chapitres Préliminaires.

PARTICULARITES DE LA CLIMATISATION MANUELLE

La **boucle froide** étant gérée par le calculateur d'injection et les commandes de mixage et de répartition de la climatisation étant manuelles, le calculateur de climatisation **n'enregistre aucun défaut exploitable par l'outil de diagnostic.**

Tous les défauts liés à la **boucle froide**, compresseur, pressostat, groupes motoventilateurs, circuit de charge, **sont diagnostiqués par le calculateur d'injection**, qui reçoit uniquement de la part du calculateur de climatisation une demande de fonctionnement du circuit de conditionnement d'air. Pour un diagnostic complet de la boucle froide, se référer alors au **diagnostic du calculateur d'injection**.

Nous ne traiterons donc dans cette note que la recherche de panne par **effet client**.

TRAITEMENT DE L'EFFET CLIENT

Ce chapitre propose des arbres de localisation de pannes, qui donnent une série de causes possibles au problème. Ces axes de recherche ne sont à utiliser que dans le cas où la climatisation **ne fonctionne pas correctement** et qu'un **diagnostic complet de la boucle froide par le biais du diagnostic de l'injection a été effectué.**

CORRESPONDANCES DES CONNECTEURS CALCULATEUR :
– Connecteur 15 voies **vert** du calculateur : **connecteur A**.
– Connecteur 10 voies **noir** du calculateur : **connecteur B**.

CONSIGNES	Avant toute intervention, vérifier que le client utilise correctement sa climatisation.

PROBLEME DE DISTRIBUTION D'AIR

- **PROBLEME DE REPARTITION D'AIR** — **ALP 1**
- **PROBLEME DE DEBIT D'AIR** — **ALP 2**
- **MANQUE D'EFFICACITE DU DESEMBUAGE PARE-BRISE** — **ALP 3**
- **MANQUE D'EFFICACITE DE LA VENTILATION** — **ALP 4**
- **PLUS DE VENTILATION HABITACLE** — **ALP 5**
- **PAS DE RECYCLAGE D'AIR** — **ALP 6**

PROBLEME DE CHAUFFAGE

- **PAS DE CHAUFFAGE OU MANQUE DE CHAUFFAGE** — **ALP 7**
- **TROP DE CHAUFFAGE** — **ALP 8**
- **PAS DE FROID** — **ALP 9**
- **TROP DE FROID** — **ALP 10**
- **MANQUE D'EFFICACITE DE LA CLIMATISATION** — **ALP 11**
- **CHAUFFAGE INSUFFISANT AUX PLACES ARRIERE** — **ALP 12**

NUISANCES D'HABITACLE

- **MAUVAISES ODEURS HABITACLE** — **ALP 13**

PROBLEME D'EAU DANS L'HABITACLE

- **PRESENCE D'EAU DANS L'HABITACLE** — **ALP 14**

PROBLEME DE TABLEAU DE COMMANDE

- **PAS D'ECLAIRAGE AU TABLEAU DE COMMANDES** — **ALP 15**
- **DURETE DES COMMANDES** — **ALP 16**

ALP 1	Problème de répartition d'air

CONSIGNES	Avant toute intervention, vérifier que le client utilise correctement sa climatisation.

Mettre le ventilateur habitacle à la vitesse maximum, commande de température sur chaud max. ou froid max. et manoeuvrer la commande de répartition d'air.
Vérifier que la sortie d'air corresponde bien à la sélection.

Le ressenti client est-il vérifié ?

NON → La répartition de l'air est correcte. Expliquer éventuellement une nouvelle fois au client le fonctionnement du système.

OUI ↓

Vérifier visuellement ou au toucher, sur le côté droit du boîtier de répartition d'air, que l'action de manoeuvre de la commande entraîne bien le déplacement des pignons et du levier.

Y-a-t-il déplacement ?

NON → Vérifier le réglage du câble de commande du volet de répartition d'air, les conduits d'aération et les aérateurs.

Si l'incident persiste, déposer le boîtier de répartition d'air et vérifier les volets de répartition.
Remettre en état si nécessaire.

OUI ↓

Vérifier le branchement du câble sur le boîtier de répartition d'air et le tableau de commande ainsi que l'état du câble et de son maintien.

Est-ce correct ?

NON → Changer le câble de commande ou remettre en état le branchement du câble (agrafe) ou changer la pièce défectueuse (tableau ou boîtier de répartition).

OUI ↓

A

APRES REPARATION	Vérifier le bon fonctionnement du système.

ALP 1 SUITE	

A

OUI

Vérifier sur le boîtier de répartition d'air et le tableau de commande, l'état de la cinématique (pignons, leviers, etc.).

Est-ce correct ?

NON → Remettre en état si cela est possible, sinon changer le boîtier de répartition ou le tableau de commande.

OUI

Déposer le boîtier de répartition d'air et vérifier les volets de répartition.
Remettre en état ou changer l'ensemble.

Fin de diagnostic.

APRES REPARATION	Vérifier le bon fonctionnement du système.

ALP 2	Problème de débit d'air

CONSIGNES	Avant toute intervention, vérifier que le client utilise correctement sa climatisation. **Particularités :** – le boîtier résistance et le pulseur se trouvent sous la baie de pare-brise côté passager.

Le ventilateur habitacle et ses quatre vitesses **fonctionnent-ils correctement** ?

NON → Remettre en état, voir **ALP 5**.

OUI

↓

Vérifier que le circuit d'air (filtre à particules, grille d'auvent, conduits et extractions d'air...) ne soit pas bouché.
S'assurer que l'hélice du pulseur soit en bon état et solidaire de son axe.
Si nécessaire remettre en état, nettoyer ou changer le filtre à particules.

↓

S'assurer que le boîtier du pulseur soit bien étanche.
Remettre en état si nécessaire.

↓

S'assurer que le volet de recyclage ne reste pas fermé en position recyclage par le biais de **l'ALP 6**.

↓

Est-ce que le problème disparaît lorsque l'on change la répartition d'air ?

OUI → S'assurer que les grilles d'aération soient toutes ouvertes.
Si le problème persiste voir **ALP 1**.

NON

↓

Vérifier l'état du **connecteur 15 voies** noir du boîtier résistance.
Remettre en état ou changer le connecteur si nécessaire.

↓

Contrôler les alimentations après contact en **voie 11** du **connecteur A** et en **voies A4 et A5** du **connecteur B** du tableau de commande de climatisation, ainsi que les masses en **voie 9** du **connecteur A** du tableau de commande de climatisation et en **voies 14 et 15** du boîtier résistance.

↓

A

APRES REPARATION	Vérifier le bon fonctionnement du système.

ALP 2 **SUITE**	

A

OUI

Vérifier le bon fonctionnement du sélecteur de vitesse du tableau de commande en s'assurant de la présence d'une alimentation après contact sur les **voies B5, B4, B1 et A1, A2 connecteur B** du tableau de commande, respectivement pour les vitesses 1, 2, 3 et 4, connecteur branché.

Débrancher le connecteur B du tableau de commande et vérifier **l'isolement, la continuité et l'absence de résistance parasite** des liaisons :

- tableau de commande connecteur B **voie B5** → **voie 3** connecteur 15 voies du boîtier résistance
- tableau de commande connecteur B **voie B4** → **voie 4** connecteur 15 voies du boîtier résistance
- tableau de commande connecteur B **voie B1** → **voie 5** connecteur 15 voies du boîtier résistance
- tableau de commande connecteur B **voie A1** → **voie 12** connecteur 15 voies du boîtier résistance
- tableau de commande connecteur B **voie A2** → **voie 13** connecteur 15 voies du boîtier résistance

Remettre en état si nécessaire.

Changer le boîtier résistance si les résistances ne sont pas de l'ordre de :
vitesse 1 (voie 3 et 5) : **2,0 Ω ± 0,2 Ω**
vitesse 2 (voie 4 et 3) : **1,2 Ω ± 0,2 Ω**
vitesse 3 (voie 5 et 4) : **0,6 Ω ± 0,2 Ω**

Fin de diagnostic.

APRES REPARATION	Vérifier le bon fonctionnement du système.

ALP 3	Manque d'efficacité du désembuage pare-brise

CONSIGNES	**Particularités :** vérifier que les vitres ne soient pas grasses à l'intérieur, ce qui diminuerait l'efficacité du désembuage.

Vérifier que les extractions d'air ne soient pas bouchées.
Remettre en état si nécessaire.

L'incident persiste-t-il ?

NON → **Fin de diagnostic.**

OUI ↓

S'assurer qu'il n'y ait pas de **fuites d'eau** dans l'habitacle, ce qui aurait pour conséquence d'augmenter fortement le taux d'humidité et de diminuer l'efficacité du désembuage.
Remettre en état si nécessaire (voir **ALP 14**).

L'incident persiste-t-il ?

NON → **Fin de diagnostic.**

OUI ↓

Est-ce un problème de répartition d'air ?

OUI → Voir **ALP 1**.

NON ↓

Est-ce un problème de débit d'air ?

OUI → Voir **ALP 2**.

NON ↓

Est-ce un problème d'efficacité de chauffage ?

OUI → Voir **ALP 7**.

NON ↓

A

APRES REPARATION	Vérifier le bon fonctionnement du système.

ALP 3 **SUITE**	

A

S'assurer que le trou d'évacuation de l'eau du condenseur ne soit pas bouché.
Remettre en état si nécessaire.

Vérifier que le volet de recyclage ne soit pas bloqué (voir **ALP 6**).
Remettre en état si nécessaire.

Fin de diagnostic.

APRES REPARATION	Vérifier le bon fonctionnement du système.

ALP 4	Manque d'efficacité de la ventilation

CONSIGNES	Avant toute intervention, vérifier que le client utilise correctement sa climatisation.

Le **débit d'air** est-il correct ? — **NON** → Voir **ALP 2**.

OUI ↓

La **répartition d'air** est-elle correcte ? — **NON** → Voir **ALP 1**.

OUI ↓

Fin de diagnostic.

APRES REPARATION	Vérifier le bon fonctionnement du système.

ALP 5	Plus de ventilation habitacle

CONSIGNES	Avant toute intervention, vérifier que le client utilise correctement sa climatisation. **Particularités :** – le boîtier résistance et le pulseur se trouvent sous la baie de pare-brise côté passager.

S'assurer du bon état des **fusibles**.
Remettre en état si nécessaire.

↓

Vérifier l'état du **connecteur 15 voies** noir du boîtier résistance.
Remettre en état ou changer le connecteur si nécessaire.

↓

Contrôler les alimentations après contact en **voie 11 du connecteur A** et en **voies A4 et A5 du connecteur B** du tableau de commande, ainsi que les masses en **voie 9 du connecteur A** du tableau de commande et en **voies 14 et 15 connecteur 15 voies** noir du boîtier résistances.

↓

Vérifier le bon fonctionnement du sélecteur de vitesse du tableau de commande en s'assurant de la présence d'une alimentation après contact sur les **voies B5, B4, B1 et A1, A2 connecteur B** du tableau de commande respectivement pour les vitesses 1, 2, 3 et 4, connecteur branché.

↓

Débrancher le connecteur du tableau de commande et vérifier **l'isolement, la continuité et l'absence de résistance parasite** des liaisons :

- tableau de commande connecteur B **voie B5** → **voie 3** connecteur 15 voies du boîtier résistance
- tableau de commande connecteur B **voie B4** → **voie 4** connecteur 15 voies du boîtier résistance
- tableau de commande connecteur B **voie B1** → **voie 5** connecteur 15 voies du boîtier résistance
- tableau de commande connecteur B **voie A1** → **voie 12** connecteur 15 voies du boîtier résistance
- tableau de commande connecteur B **voie A2** → **voie 13** connecteur 15 voies du boîtier résistance

Remettre en état si nécessaire.

↓

A

APRES REPARATION	Vérifier le bon fonctionnement du système.

ALP 5 **SUITE**	

A

Changer le boîtier résistance si les résistances ne sont pas de l'ordre de :
vitesse 1 (voie 3 et 5) : **2,0 Ω ± 0,2 Ω**
vitesse 2 (voie 4 et 3) : **1,2 Ω ± 0,2 Ω**
vitesse 3 (voie 5 et 4) : **0,6 Ω ± 0,2 Ω**

Vérifier l'état du **connecteur 2 voies** noir du motoventilateur.
Remettre en état ou changer le connecteur si nécessaire.

Débrancher le connecteur du boîtier résistance et vérifier **l'isolement, la continuité et l'absence de résistance parasite** des liaisons :
boîtier résistance connecteur 15 **voies noir 3, 4 et 5** → **fil rouge** du connecteur du motoventilateur habitacle
boîtier résistance connecteur 15 **voies noir 14 et 15** → **fil noir** du connecteur du motoventilateur habitacle

Remettre en état si nécessaire.

Démonter le motoventilateur et contrôler sa résistance.
Changer le motoventilateur si la résistance n'est pas de l'ordre de : **0,2 Ω < R > 1 Ω**.

S'assurer que l'hélice du groupe motoventilateur ne soit pas **cassée ou désolidarisée** de son axe.
Changer le groupe motoventilateur si nécessaire.

Fin de diagnostic.

APRES REPARATION	Vérifier le bon fonctionnement du système.

ALP 6	Pas de recyclage d'air

CONSIGNES	Avant toute intervention, vérifier que le client utilise correctement sa climatisation. **Particularités** : – le boîtier résistance, le pulseur et le volet de recyclage d'air se trouvent sous la baie de pare-brise côté passager.

S'assurer du bon état des **fusibles**.
Remettre en état si nécessaire.

↓

Contrôler visuellement ou au bruit le bon fonctionnement du volet de recyclage.

Le volet fonctionne-t-il ?

OUI → Contrôler l'état et l'étanchéité des conduits d'air, du volet de recyclage et des aérateurs et vérifier qu'ils ne soient pas bouchés.

NON

↓

Contrôler les alimentations après contact en **voie 11 du connecteur A** et en **voies A4 et A5 du connecteur B** du tableau de commande, ainsi que les masses en **voie 9 du connecteur A** du tableau de commande et en **voies 14 et 15 du connecteur 15 voies** noir du boîtier résistance.

↓

Vérifier l'état du **connecteur 15 voies** noir du boîtier résistance.
Remettre en état ou changer le connecteur si nécessaire.

↓

A

APRES REPARATION	Vérifier le bon fonctionnement du système.

ALP 6 **SUITE**	

A

Débrancher le connecteur du tableau de commande et vérifier **l'isolement, la continuité et l'absence de résistance parasite** des liaisons :

tableau de commande connecteur A **voie 15** → **voie 2** connecteur 15 voies du boîtier résistance
tableau de commande connecteur A **voie 14** → **voie 1** connecteur 15 voies du boîtier résistance

Remettre en état si nécessaire.

S'assurer de la **continuité** du boîtier résistance des liaisons :

boîtier résistance connecteur 15 voies **voie 1** → **voie 1** connecteur 2 voies boîtier résistance
boîtier résistance connecteur 15 voies **voie 2** → **voie 2** connecteur 2 voies boîtier résistance

Changer le boîtier résistance si les liaisons ne sont pas vérifiées.

Contrôler **la résistance** entre les **voies 1 et 2 du connecteur 2 voies** noir du boîtier résistances.
Si la résistance n'est pas de l'ordre de **38 Ω ± 0,2 Ω** démonter le groupe motoventilateur pour accéder au moteur de recyclage d'air.

Contrôler l'état du moteur de recyclage, et de son faisceau d'alimentation.

Fin de diagnostic.

APRES REPARATION	Vérifier le bon fonctionnement du système.

ALP 7	Pas de chauffage ou manque de chauffage

CONSIGNES	Avant toute intervention, vérifier que le client utilise correctement sa climatisation.

Le **débit d'air** est-il correct ?
- **NON** → Voir **ALP 2**, problème de débit d'air.
- **OUI** ↓

La **répartition d'air** est-elle correcte ?
- **NON** → Voir **ALP 1**, problème de répartition d'air.
- **OUI** ↓

Moteur chaud, se mettre en position chaud maxi.
L'air soufflé est-il chaud ?
- **OUI** → Expliquer éventuellement une nouvelle fois au client le fonctionnement du système.
- **NON** ↓

Vérifier l'état et le réglage des câbles de commande du volet de mixage.

↓

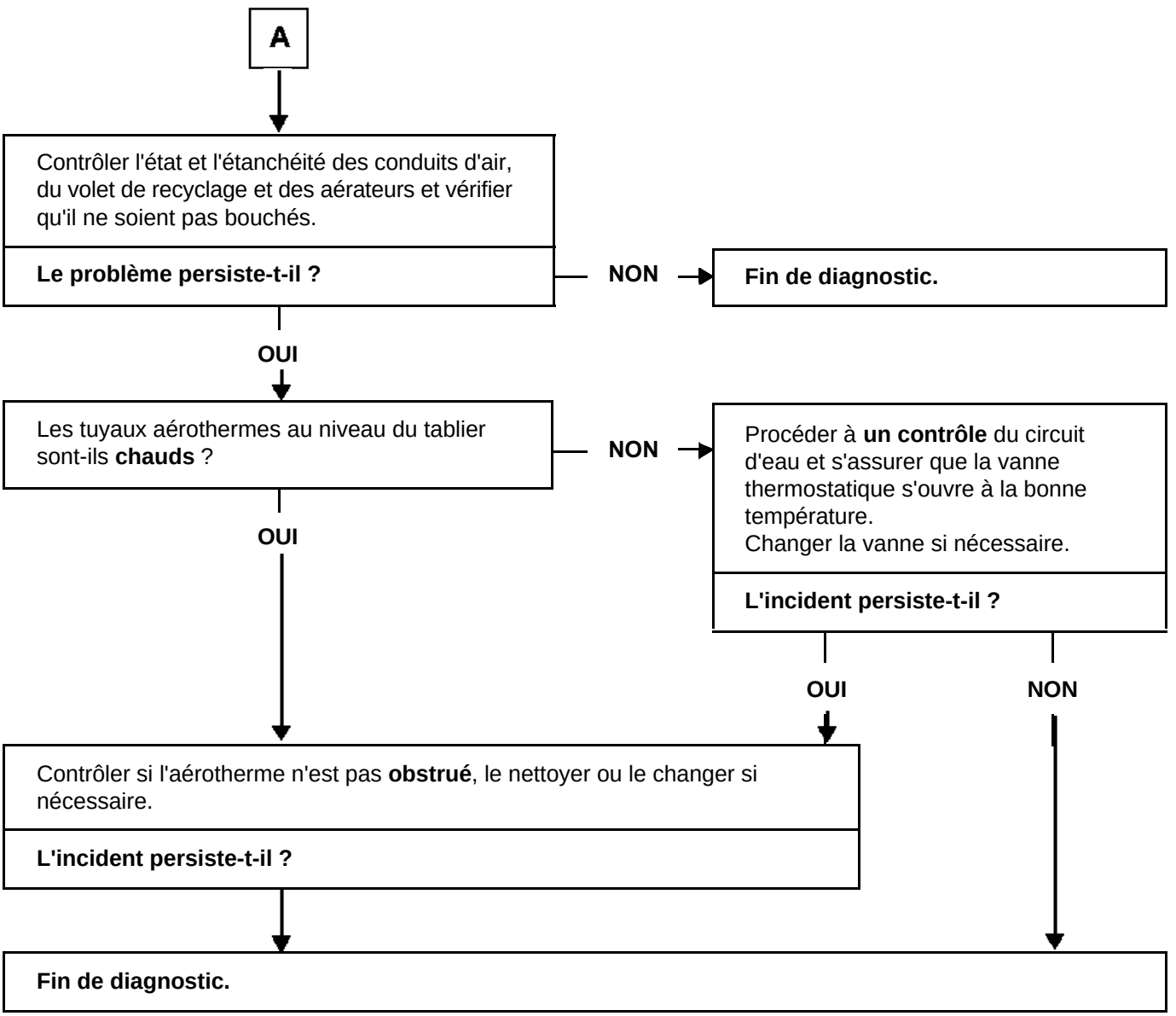
Vérifier l'état et le bon fonctionnement du volet de mixage.

↓

A

APRES REPARATION	Vérifier le bon fonctionnement du système.

ALP 7 **SUITE**	


A
Contrôler l'état et l'étanchéité des conduits d'air, du volet de recyclage et des aérateurs et vérifier qu'il ne soient pas bouchés.
Le problème persiste-t-il ?
NON
Fin de diagnostic.
OUI
Les tuyaux aérothermes au niveau du tablier sont-ils chauds ?
NON
Procéder à un contrôle du circuit d'eau et s'assurer que la vanne thermostatique s'ouvre à la bonne température.
Changer la vanne si nécessaire.
L'incident persiste-t-il ?
OUI
NON
OUI
Contrôler si l'aérotherme n'est pas obstrué, le nettoyer ou le changer si nécessaire.
L'incident persiste-t-il ?
Fin de diagnostic.

APRES REPARATION	Vérifier le bon fonctionnement du système.

ALP 8	Trop de chauffage

CONSIGNES	Avant toute intervention, vérifier que le client utilise correctement sa climatisation.

Le débit d'air est-il correct ?

NON → Voir **ALP 2**, problème de débit d'air.

OUI

La répartition d'air est-elle correcte ?

NON → Voir **ALP 1**, problème de répartition d'air.

OUI

Vérifier l'état et le réglage du câble de commande du volet de mixage.

Contrôler l'état et le bon fonctionnement du volet de mixage.

Contrôler **l'état et l'étanchéité** des conduits d'air, du volet de recyclage et des aérateurs et vérifier qu'ils ne soient pas bouchés.

Procéder à **un contrôle** du circuit d'eau et s'assurer que la vanne thermostatique s'ouvre à la bonne température.
Changer la vanne si nécessaire.

A

APRES REPARATION	Vérifier le bon fonctionnement du système.

ALP 8 **SUITE**	

A

↓

S'assurer que le volet de recyclage soit bien en position **air extérieur**.
Remettre en état si nécessaire.

↓

Fin de diagnostic.

APRES REPARATION	Vérifier le bon fonctionnement du système.

ALP 9	Pas de froid

CONSIGNES	Avant toute intervention, vérifier que le client utilise correctement sa climatisation.

Le débit d'air est-il correct ? — **NON** → Voir **ALP 2**, problème de débit d'air.

OUI

La répartition d'air est-elle correcte ? — **NON** → Voir **ALP 1**, problème de répartition d'air.

OUI

Contrôler les **éventuelles fuites** du circuit de conditionnement d'air.

Contrôler **la charge** du fluide frigorigène **(660 g ± 35 g)**.

Contrôler **l'état de la courroie** du compresseur de conditionnement d'air, ainsi que sa tension.
Remettre en état si nécessaire.

Vérifier **l'état** des fusibles.
Remettre en état si nécessaire.

Vérifier **l'état** du connecteur du tableau de commande, ainsi que ceux du calculateur d'injection.
Remettre en état si nécessaire.

A

APRES REPARATION	Vérifier le bon fonctionnement du système.

ALP 9 **SUITE**	

A

Débrancher le connecteur du tableau de commande et vérifier **l'isolement, la continuité et l'absence de résistance parasite** des liaisons :

tableau de commande connecteur A **voie 12** → **calculateur d'injection**
(voir schéma du millésime et du véhicule concerné)

tableau de commande connecteur A **voie 13** → **voie 9** connecteur 15 voies du boîtier résistance

Remettre en état si nécessaire.

Contrôler moteur tournant, climatisation en fonctionnement et au moins une vitesse de ventilation enclenchée, une alimentation **12 volts** en **voie 12 du connecteur A** du tableau de commande afin de vérifier l'envoi de demande de climatisation du tableau de commande au calculateur d'injection.

Y-a-t-il une alimentation ?

OUI → **Faire un contrôle complet** des éléments constituant le système de climatisation, par le biais du diagnostic de l'injection.

NON

Contrôler les alimentations après contact en **voie 11 du connecteur A** et en **voies A4 et A5 du connecteur B** du tableau de commande, ainsi que la masse en **voie 9 connecteur A** du tableau de commande.
Si le problème persiste, changer le calculateur de climatisation.

Fin du diagnostic.

APRES REPARATION	Vérifier le bon fonctionnement du système.

ALP 10	Trop de froid

CONSIGNES	Avant toute intervention, vérifier que le client utilise correctement sa climatisation.

Le débit d'air est-il correct ?

NON → Voir **ALP 2**, problème de débit d'air.

OUI

La répartition d'air est-elle correcte ?

NON → Voir **ALP 1**, problème de répartition d'air.

OUI

Vérifier **l'état** et le réglage du câble de commande du volet de mixage.

Contrôler **l'état et l'étanchéité** du volet de mixage.

Contrôler **la bonne montée en température** du moteur.
Au besoin, faire un **contrôle et une purge** du circuit de refroidissement.

Contrôler **moteur tournant et climatisation arrêtée** l'absence de demande de climatisation du tableau de commande au calculateur d'injection en **voie 12 connecteur A** du tableau de commande.

Y-a-t-il une alimentation ?

OUI → **Changer** le tableau de commande.

NON

Faire un **contrôle de l'injection** à l'aide de l'outil de diagnostic.

Fin de diagnostic.

APRES REPARATION	Vérifier le bon fonctionnement du système.

ALP 11	Manque d'efficacité de la climatisation

CONSIGNES	Avant toute intervention, vérifier que le client utilise correctement sa climatisation.

Le débit d'air est-il correct ? — **NON** → Voir **ALP 2**, problème de débit d'air.

OUI

La répartition d'air est-elle correcte ? — **NON** → Voir **ALP 1**, problème de répartition d'air.

OUI

Vérifier **l'état et la tension** de la courroie du compresseur de conditionnement d'air.
Remettre en état si nécessaire. — **NON** → **Fin de diagnostic.**

L'incident persiste-t-il ?

OUI

Contrôler **les fuites éventuelles** du système de conditionnement d'air.

Contrôler **la charge** de fluide frigorigène **(660 g ± 35 g)**.

S'assurer du bon fonctionnement du volet de recyclage.
Vérifier son **état et le réglage** du câble de commande si nécessaire.

S'assurer du bon fonctionnement du volet de mixage.

Si le problème persiste, **faire un contrôle** de l'injection à l'aide de l'outil de diagnostic. → **Fin de diagnostic.**

APRES REPARATION	Vérifier le bon fonctionnement du système.

ALP 12	Chauffage insuffisant aux places arrière (suivant équipement)

CONSIGNES	Rien à signaler.

Le débit d'air est-il correct ?
- **NON** → Voir **ALP 2**, problème de débit d'air.
- **OUI** ↓

La répartition d'air est-elle correcte ?
- **NON** → Voir **ALP 1**, problème de répartition d'air.
- **OUI** ↓

Vérifier si les aérateurs d'air arrière, derrière la console centrale, ne sont pas **obstrués.**
- **NON** → **Dégager** les sorties d'air.
- **OUI** ↓

Déposer la console centrale et **vérifier** si le raccordement et **l'étanchéité** entre le boîtier de répartition d'air et le conduit de chauffage des places arrière sont corrects.
Remettre en état si nécessaire.

↓

Fin du diagnostic.

APRES REPARATION	Vérifier le bon fonctionnement du système.

ALP 13	Mauvaises odeurs habitacle

CONSIGNES	Rien à signaler.

S'assurer que le filtre d'habitacle ne soit pas **obstrué** ou détérioré.
Le changer si nécessaire.

Le problème persiste-t-il ?

NON → **Fin de diagnostic.**

OUI

S'assurer que **le tuyau d'évacuation** de l'évaporateur ne soit pas bouché.
Remettre en état si nécessaire.

Le problème persiste-t-il ?

NON → **Fin de diagnostic.**

OUI

Vérifier **l'étanchéité du bloc chauffage** par rapport au compartiment moteur.
Remettre en état si nécessaire.

Le problème persiste-t-il ?

NON → **Fin de diagnostic.**

OUI

Mettre le véhicule sur un pont.
Appliquer le nettoyant climatisation à l'aide du prolongateur par le tuyau de sortie de l'évaporateur.
Pulvériser entièrement l'aérosol.
Laisser le produit agir **15 minutes**.

Fin de diagnostic.

APRES REPARATION	Vérifier le bon fonctionnement du système.

ALP 14	Présence d'eau dans l'habitacle

CONSIGNES	Rien à signaler.

Mettre le circuit de refroidissement **sous pression.**

Y-a-t-il une fuite de liquide de refroidissement dans le véhicule ?

OUI → Remettre en état.

NON

S'assurer que **le tuyau d'évacuation** de l'évaporateur ne soit pas bouché.
Remettre en état si nécessaire.

Le problème persiste-t-il ?

NON → **Fin de diagnostic.**

OUI

Le problème peut provenir d'un **givrage** de l'évaporateur.
Le client s'est-il plaint de projections de gouttelettes d'eau par les aérateurs ?

NON → La fuite ne provient pas du système de conditionnement d'air.

OUI

Remettre en état.

Fin de diagnostic.

APRES REPARATION	Vérifier le bon fonctionnement du système.

ALP 15	Pas d'éclairage au tableau de commandes

CONSIGNES	**Particularités :** – le tableau de commande ne s'allume que lors de la mise en route des feux de position, – un shunt remplace, en lieu et place, le rhéostat d'éclairage sur les modèles à climatisation manuelle.

Contrôler le **branchement et l'état** des connecteurs en sortie du tableau de commande.
Débrancher le connecteur du tableau de commande et vérifier **l'isolement, la continuité et l'absence de résistance parasite** des liaisons :
tableau de commande connecteur A **voie 8** → **voie 3** du rhéostat d'éclairage
masse → **voie 1** du rhéostat d'éclairage

Le problème persiste-t-il ?

OUI

Contrôler la présence **d'une alimentation** veilleuses allumées en **voie 7 connecteur A** du tableau de commande.
Remettre en état si nécessaire.

NON

Fin de diagnostic.

Débrancher le connecteur du tableau de commande et vérifier l'isolement, **la continuité et l'absence de résistance parasite** de la liaison :
tableau de commande connecteur A **voie 13** → **+ feux de position (voir schéma du véhicule et du millésime concerné).**

Remettre en état si nécessaire.

Le problème persiste-t-il ?

OUI

Changer le tableau de commande.

NON

Fin de diagnostic.

APRES REPARATION	Vérifier le bon fonctionnement du système.

ALP 16	Dureté des commandes

CONSIGNES	Cet effet client est valable pour les deux commandes manuelles, commande de la répartition d'air et commande de mixage.

Vérifier le parcours **du câble de commande**.
Supprimer les éventuelles **contraintes** (pliage, bridage).
Remettre en état si nécessaire.

Le problème persiste-t-il ?

NON → **Fin de diagnostic.**

OUI ↓

Dégrafer le câble du côté du groupe motoventilateur et vérifier **la dureté** de manoeuvre de chaque élément, bouton de commande et commande du volet.

Est-ce correct ?

NON → Changer le tableau de commande ou le boîtier du volet.

OUI ↓

Si le problème persiste, **changer** le câble de commande du volet.

↓

Fin de diagnostic.

APRES REPARATION	Vérifier le bon fonctionnement du système.